



COMUNICADO  
TÉCNICO

180

Petrolina, PE  
Dezembro, 2020

**Embrapa**

# Recomendação de cultivares de melancia para o Submédio do Vale do São Francisco

Geraldo Milanez de Resende

Jony Eishi Yuri

# Recomendação de cultivares de melancia para o Submédio do Vale do São Francisco<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Geraldo Milanez de Resende, engenheiro-agrônomo, D.Sc. em Fototecnia, pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE, Jony Eishi Yuri, engenheiro-agrônomo, D.Sc. em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE.

## Introdução

A melancia (*Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsun. & Nakai) tem grande importância econômica e social. Segundo a FAO (2020), em 2017 a produção mundial atingiu 103,93 milhões de toneladas com produtividade de 32,1 t ha<sup>-1</sup>, tendo o Brasil produzido 2,24 milhões de toneladas, com produtividade de 22 t ha<sup>-1</sup>. O Nordeste respondeu por 35,56% da produção nacional, alcançando produtividade 18,6 t ha<sup>-1</sup>, sendo a Bahia o segundo estado com a maior produção, com 166.337 t em 14.349 ha e com produtividade de 11,6 t ha<sup>-1</sup>. Em Pernambuco foram cultivados 3.610 hectares, com produtividade de 27,1 t ha<sup>-1</sup> (IBGE, 2020).

As cultivares de melancia tradicionalmente plantadas no Brasil são de origem americana ou japonesa, que se adaptaram bem às nossas condições edafoclimáticas. No entanto, deve-se considerar que entre estas, a mais plantada é a cv. Crimson Sweet e tipos semelhantes. Na escolha da cultivar para o plantio deve-se considerar o tipo de fruto

preferido pelo mercado consumidor, resistência ao transporte, adaptação à região, tolerância a doenças e distúrbios fisiológicos.

No Nordeste do Brasil, o cultivo da melancia ocorre sob condições de sequeiro, no período chuvoso, e sob irrigação. O primeiro é um cultivo tradicional, em que a melancia é plantada em consórcio com outras culturas alimentares ou de forma isolada, no período de dezembro a março. O outro tipo o cultivo em áreas irrigadas no Submédio do Vale do São Francisco pode ocorrer durante todo o ano (Resende et al., 2010).

O objetivo deste trabalho foi avaliar o comportamento produtivo de cultivares de melancia, em duas épocas de plantio, com a finalidade de recomendar ao setor produtivo do Submédio do Vale do São Francisco cultivares de melancia que se sobressaíram em ensaios experimentais, de forma a tornar esse segmento mais competitivo.

## Metodologia de avaliação

Os experimentos foram conduzidos sob condições de temperaturas amenas, no período de maio a julho (inverno), e agosto a outubro (verão) de 2017, sob temperaturas mais elevadas, no Campo Experimental de Bebedouro, Petrolina, Pernambuco (9°9' S, 40°29' W, 365,5 m de altitude).

**Tabela 1.** Valores mensais de precipitação pluviométrica acumulada, temperaturas máxima, mínima e média e umidade relativa do ar média durante a execução dos experimentos em campo entre maio a julho (inverno) e agosto a outubro (verão). Embrapa Semiárido. Petrolina, PE, 2017.

Meses	Precipitação (mm)	Temperatura			Umidade relativa do ar (%)
		Máxima	Mínima	Média	
Maio	26	32,7	21,9	27	61,5
Junho	9	30,4	18,8	24,2	74,1
Julho	5	26,8	18	22,5	72,5
Média	--	30	19,6	24,6	68,1
Agosto	0	31,8	19,2	25,1	64,4
Setembro	12	30,1	18,5	24,1	68,7
Outubro	0	34,8	21,6	27,8	65,4
Média	--	32,2	19,8	25,7	66,1

Foram avaliadas 14 cultivares no plantio sob temperaturas mais amenas no inverno (Combat, Conquista, Crimson Sweet, Electra, Explorer, Frevo, Maracatú, Olímpia, Omaru Yamato, Opara, Opara F<sub>1</sub>, Ranger, Red Heaven e Talisman) e 12 cultivares sob temperaturas mais elevadas no verão (Combat, Conquista, Crimson Sweet, Explorer, Frevo, Maracatú, Olímpia, Omaru

O solo foi classificado como Latossolo Vermelho Amarelo. As informações relacionadas à precipitação pluviométrica acumulada, temperaturas máxima, mínima e média e umidade relativa do ar nos períodos de execução dos experimentos no campo encontram-se na Tabela 1.

Yamato, Opara, Opara F<sub>1</sub>, Ranger e Red Heaven). As sementeiras foram realizadas em maio de 2017, na primeira época (inverno) e em agosto de 2017 na segunda época (verão) em viveiro, com transplantes aos 12 dias e 10 dias após a sementeira (início da emergência das primeiras folha definitiva), respectivamente.

No semeio, usou-se bandejas de isopor contendo 200 células, preenchidas com o substrato comercial Plantmax HT. O preparo do solo, realizado da mesma forma nas duas épocas; constou de aração, gradagem e sulcamento. Foram utilizados espaçamentos de 3 m entre linhas e 0,60 m entre plantas.

As adubações, com base na análise do solo, constaram da aplicação de 500 kg ha<sup>-1</sup> do formulado NPK 06-24-12 no plantio. Em adubação de cobertura, foram adicionados 90 kg ha<sup>-1</sup> de N, 90 kg ha<sup>-1</sup> de K<sub>2</sub>O, 40 kg ha<sup>-1</sup> de Ca e 10 kg ha<sup>-1</sup> de Mg, via fertirrigação, três vezes por semana, ao longo do ciclo, até 7 dias antes da colheita. Foram realizadas capinas manuais, quando necessárias. Adotou-se o sistema de irrigação por gotejamento com lâminas de água em torno de 9 mm-10 mm (inverno) e 11 mm-13 mm (verão) três vezes por semana, calculada em função da evaporação do tanque classe A. Os tratos fitossanitários comuns à cultura (controle de pragas e doenças) foram realizados quando necessários, com produtos específicos e recomendados para a cultura (Resende et al., 2010).

As colheitas foram realizadas aos 74 dias e 65 dias após o transplântio, respectivamente, para o cultivo de inverno e verão. Foram avaliadas as produtividades total e comercial (t ha<sup>-1</sup>), massa fresca do fruto comercial (kg fruto<sup>-1</sup>) e número de frutos por planta e por hectare.

## Desempenho agrônômico x épocas de plantio

No cultivo sob temperaturas amenas (inverno) no Submédio do Vale do São Francisco, com médias de temperatura máxima de 30 °C, média de 24,6 °C e mínima de 19,6 °C, as cultivares de melancia Frevo (45,7 t ha<sup>-1</sup>), Red Heaven (48,2 t ha<sup>-1</sup>), Explorer (48,5 t ha<sup>-1</sup>) e Ranger (49,9 t ha<sup>-1</sup>) apresentaram-se como as mais produtivas. Entre as cultivares mais produtivas verificaram-se peso médio de fruto com variações entre 8,7 kg fruto<sup>-1</sup> (cultivar Red Heaven) e 10,2 kg fruto<sup>-1</sup> (cultivar Explorer). Entre essas, maior número de frutos por planta foram observados nas cultivares Red Heaven (1 frutos planta<sup>-1</sup>) e Ranger (0,93 frutos planta<sup>-1</sup>), como também o maior número de frutos comerciais por hectare com 5.185 para 'Ranger' e 5.555 frutos para a 'Red Heaven'.

Para o cultivo sob temperaturas mais elevadas de verão com médias de temperatura máxima de 32,2 °C, média de 25,7 °C e mínima de 19,8 °C, as cultivares Combat (55,2 t ha<sup>-1</sup>), Explorer (55,6 t ha<sup>-1</sup>), Conquista (56,0 t ha<sup>-1</sup>), Frevo (56,7 t ha<sup>-1</sup>) e Red Heaven (57,2 t ha<sup>-1</sup>) apresentaram-se como as mais produtivas. Entre as cultivares mais produtivas verificaram-se peso médio de fruto com variações entre 8,6 kg fruto<sup>-1</sup> (cultivar Conquista) e 11 kg fruto<sup>-1</sup> (cultivar Red Heaven). Como maior número de frutos por planta observados

nas cultivares Conquista (1,18 frutos planta<sup>-1</sup>) e Frevo e Explorer (1,11 frutos planta<sup>-1</sup>), como também o maior número de frutos comerciais por hectare com 6.172 ('Conquista') e 6.172 frutos para as cultivares Frevo e Explorer.

Para as cultivares com melhor desempenho, o cultivo sob temperaturas mais amenas de (maio a julho) apresentou menor produtividade média, equivalente a 38,9 t ha<sup>-1</sup> comparativamente às alcançadas nas temperaturas mais elevadas, que atingiram média de 51,7 t ha<sup>-1</sup> (Tabela 2), o que confirma a melhor adaptação da cultura a temperaturas mais elevadas (Resende et al., 2010). A época de plantio mais adequada é aquela em que durante todo o ciclo da cultura ocorrem as condições climáticas favoráveis, que são dependentes da localização e da altitude do local.

A melancia é uma planta bastante influenciada por condições ambientais, sobretudo temperatura. No Submédio do Vale do São Francisco, o inverno (temperaturas mais amenas) ocorre de

abril a setembro e o verão (temperaturas mais elevadas), de outubro a março. Nesse contexto, é de se esperar que a melancia se desenvolva e produza melhor em períodos de temperaturas mais elevadas (verão), comparativamente a época de inverno (temperaturas mais amenas). A temperatura média do ar varia de 24 °C a 28,0 °C, com as temperaturas máxima e mínima oscilando entre 29,6 °C a 34 °C e de 18,2 °C a 22,1 °C, respectivamente, para as condições de inverno e verão (Teixeira, 2010).

No cultivo em áreas irrigadas no Submédio do Vale do São Francisco no período de agosto a outubro corre a maior concentração de plantio, que também corresponde à época de menor preço no mercado. No período de novembro a março, há uma menor área plantada por causa dos riscos de perdas na colheita com as chuvas. No entanto, este é o período onde, geralmente, a melancia é comercializada a preços mais elevados (Resende et al., 2010).

**Tabela 2.** Produtividade total e comercial, massa fresca e número de frutos comerciais de cultivares de melancia (*Citrullus lanatus* (Thunb.) Matsun. & Nakai) sob condições de temperaturas mais amenas (inverno) e mais elevadas (verão) no Submédio do Vale do São Francisco. Semi-árido. Petrolina, PE, 2017.

Cultivares	Produtividade (t ha <sup>-1</sup> )		Massa fresca do fruto (kg)	Número de frutos	
	Total	Comercial		Planta	Hectare
Cultivo de inverno					
Omaru Yamato	32,9	29,2	6,3	0,85	4.722
Conquista	33,3	31	7,4	0,76	4.197
Opara	35,2	30,1	6,6	0,82	4.567
Crimson Sweet	35,5	32,2	7,3	0,79	4.413
Combat	36,4	33,1	6,9	0,87	4.814

Continua...

Continuação.

Cultivares	Produtividade (t ha <sup>-1</sup> )		Massa fresca do fruto (kg)	Número de frutos	
	Total	Comercial		Planta	Hectare
Talisman	38,4	36,6	7,8	0,82	4.567
Electra	39,3	31,7	7,6	0,75	4.166
Maracatu	41,8	39,5	9,5	0,75	4.166
Opara F <sub>1</sub>	41,9	40,5	8,4	0,88	4.976
Olímpia	46,9	41,6	8,8	0,86	4.783
Ranger	50,8	49,9	9,7	0,93	5.185
Frevo	51	45,7	9,7	0,86	4.783
Explorer	51,3	48,5	10,2	0,87	4.814
Red Heaven	55,6	48,2	8,7	1	5.555
Cultivo de verão					
Omaru Yamato	47,5	45,1	8,2	1	5.555
Conquista	56	56	8,6	1,18	6.543
Opara	45,1	44,2	7,2	1,11	6.172
Crimson Sweet	46,2	46,2	7,9	1,05	5.863
Combat	55,9	55,2	10,5	0,96	5.308
Maracatu	46,7	46,7	7,7	1,11	6.172
Opara F <sub>1</sub>	53,4	51,6	8,3	1,12	6.234
Ranger	53,8	53,8	9,7	1,01	5.617
Frevo	56,7	56,7	9,2	1,11	6.172
Explorer	56,6	55,6	9,1	1,11	6.172
Red Heaven	57,8	57,2	11	0,94	5.246

## Características das cultivares recomendadas

Cultivar Combat — Híbrido vigoroso com boa cobertura foliar. Frutos do tipo Crimson Sweet, redondo com estrias verde escuras, uniformes, de polpa firme, com boa textura, saborosa e excelente coloração interna. Resistente

à antracnose e murcha-de-fusarium (Isla, 2020a).

Cultivar Conquista — Cultivar híbrida altamente produtiva com frutos alongados, firmes e com boa textura. Elevado teor de açúcar (com até a 11,7 °Brix) e polpa vermelha intensa brilhante. Resistente à antracnose e murcha-de-fusarium (Isla, 2020b).

Cultivar Frevo — Planta vigorosa com boa cobertura foliar. Frutos do tipo



Crimson Sweet, redondo ovalado com estrias verde-escuras e uniformes. Polpa firme, vermelha brilhante com ótima textura e sabor apresentando excelente durabilidade pós-colheita. Resistente à antracnose, murcha-de-fusarium e WMV (Eagle, 2020).

Cultivar Explorer — Cultivar híbrida com planta vigorosa, oferecendo boa proteção aos frutos contra queimadura do sol. Frutos uniformes, tipo Crimson, de formato redondo ovalado, casca verde-escura com estrias verde-claras e polpa vermelha intensa crocante e doce. Menor perda de produção com viroses, sementes grandes para plantio, além de apresentar precocidade. Resistente a ZYMV, WMV, antracnose e murcha-de-fusarium (Agristar, 2020).

Cultivar Ranger — Elevada produtividade, frutos tipo Crimson com excelente padrão de mercado e boa resistência a viroses. Casca verde-escura com estrias verde-clara e polpa vermelha intensa. Resistência moderada a ZYMV, WMV, antracnose e murcha-de-fusarium (Plantseed, 2020).

Cultivar Red Heaven — Cultivar híbrida do tipo Crimson Sweet com alto potencial produtivo elevado e boa durabilidade pós-colheita com excelente sabor. Planta muito vigorosa que se destaca por seu arranque inicial e ótimo pegamento de frutos. Tem boa cobertura foliar e um padrão comercial que merece destaque. Fruto redondo ovalado. Resistente à *Colletotrichum orbiculare*: raça 1 e *Fusarium oxysporum* f. sp. niveum: raça 1 (Seminis, 2020).

## Considerações finais e recomendações

A escolha criteriosa da cultivar com a definição dos melhores materiais que se adaptam às condições locais de plantio é decisiva para o sucesso do cultivo da melancia, na lucratividade da cultura bem como na competitividade do produtor. Neste contexto, pelas suas características produtivas superiores, as cultivares de melancia Frevo, Red Heaven, Explorer e Ranger são as mais recomendadas para plantio sob condições de temperaturas mais amenas (inverno) por apresentarem variações de incremento na produtividade entre 19,5% e 23,8% superiores a cultivar tradicionalmente cultivada «Crimson Sweet».

Para temperaturas mais elevadas (verão) as cultivares de melancia Combat, Explorer, Conquista, Frevo e Red Heaven apresentam-se com as ideais para cultivo nessa época para o Submédio do Vale do São Francisco por promoverem produtividades superiores à cultivar Crimson Sweet, entre 41,9 e 55%.

## Referências

AGRISTAR. **Melancia híbrida Explorer**. Santo Antônio de Posse, 2020. Disponível em: <https://agristar.com.br/topseed-premium/melancia-hibrida/explorer-f1/3335/>. Acesso em: 17 jul. 2020.

FAO. **Agricultural production:** primary crops. Rome, 2020. Disponível em: <http://www.fao.org>. Acesso em: 15 jul. 2020.

EAGLE. **Produtos:** melancia. Uberlândia, 2020. Disponível em: <http://eagleflores.com.br/produtos/?categoria=melancia>. Acesso em: 17 jul. 2020.

IBGE. **Produção agrícola municipal.** Rio de Janeiro, 2020. Disponível em: [www.sidra.ibge.gov.br](http://www.sidra.ibge.gov.br). Acesso em: 15 jul. 2020.

ISLA. **Melancia híbrida Combat.** Porto Alegre, 2020. Disponível em: <https://isla.com.br/produto/melancia-hibrida-combat/175>. Acesso em: 17 jul. 2020a.

ISLA. **Melancia híbrida Conquista.** Porto Alegre, 2020. Disponível em: <https://isla.com.br/produto/melancia-hibrida-conquista/165>. Acesso em: 17 jul. 2020b.

PLANTSEED. **Melancia híbrida Ranger.** Monte Alto, 2020. Disponível em: <http://www.plantseed.com.br/produtos/premium/semente-melancia-hibrida-ranger-f1.php>. Acesso em: 17 jul. 2020.

RESENDE, G. M.; COSTA, N. D.; DIAS, R. de C. S. Plantio. In: RESENDE, G. M.; COSTA, N. D.; DIAS, R. de C. S. (ed.). **Sistema de produção de melancia.** Petrolina, 2010. (Embrapa Semiárido. Sistema de Produção, 6). Disponível em: <https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Melancia/SistemaProducaoMelancia/plantio.htm>. Acesso em: 15 jul. 2020.

SEMINIS. **Melancia híbrida Red Heaven.** Campinas, 2020. Disponível em: <https://loja.seminis.com.br/melancia-hibrida-red-heaven>. Acesso em: 17 jul. 2020.

TEIXEIRA, A. H. C. **Informações agrometeorológicas do Pólo Petrolina, PE/Juazeiro – 1963 a 2009.** Petrolina: Embrapa Semiárido, 2010. (Embrapa Semiárido. Documentos, 233). Disponível em: <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/31579/1/SDC233.pdf>. Acesso em: 5 out. 2020.

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

Embrapa Semiárido  
Rodovia BR-428, Km 152,  
Zona Rural - Caixa Postal 23  
CEP: 56302-970 - Petrolina, PE  
Fone: +55(87) 3866-3600  
Fax: +55(87) 3866-3815  
[www.embrapa.br](http://www.embrapa.br)  
[www.embrapa.br/fale-conosco/sac](http://www.embrapa.br/fale-conosco/sac)

1ª edição (2020): on-line



MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA, PECUÁRIA  
E ABASTECIMENTO



Comitê Local de Publicações  
da Embrapa Semiárido

Presidente  
Flávio de França Souza

Secretária-Executiva  
Juliana Martins Ribeiro

Membros  
Ana Cecília Poloni Rybka, Bárbara França Dantas,  
Daniel Nogueira Maia, Diogo Denardi Porto, Élder  
Manoel de Moura Rocha, Geraldo Milanez de Resende,  
Gislene Feitosa Brito Gama, José Maria Pinto, Pedro  
Martins Ribeiro Júnior, Rita Mécia Estigarribia Borges,  
Sidinei Anunciação Silva, Tadeu Vinhas Voltolini

Supervisão editorial  
Sidinei Anunciação Silva

Revisão de texto  
Sidinei Anunciação Silva

Normalização bibliográfica  
Sidinei Anunciação Silva (CRB-4/1721)

Projeto gráfico da coleção  
Carlos Eduardo Felice Barbeiro

Editoração eletrônica  
Sidinei Anunciação Silva

Foto da capa  
Geraldo Milanez de Resende